

DEMETER GÁBOR*–RADICS ZSOLT:**

Centrumok és perifériák a Monarchia szétesése után – az új határok racionalitásának vizsgálata gravitációs modellek alapján**Abstract****Centers and peripheries after the disintegration of the Dual Monarchy**

The authors aim to investigate the rationality of the new borders based on 4 different and independent methods applied to examine whether the successor states fulfill the requirements of ideal state in geographical terms or not, comparing the results with the situation in 1850 and 1910. Apart from the area/perimeter ratio mainly social geographical methods, like the shift of the center of gravity (weighted by the role of geographical barriers, like mountains), the shift of equipotential lines (in case of attraction zones), the applicability of the Chrystaller model were used to evaluate the results.

The limits of the attraction zones tended to match the Hungarian border in north and south within the whole era, and the strange shape of Vienna's attraction zone also equaled with Greater Austria (without Hungary) and Bosnia. Romania's attraction zone remained nearly constant, including the easternmost part of Transylvania Belgrade's sphere of influence did not reach even Nis in 1850, but by 1940 Timisoara also became the part of its zone of attraction. A neutral zone belonging to nobody could be assigned to the Novi Sad-Timisoara-Cluj line.

1. Bevezetés, módszertani megfontolások

A határok futása indokolható természetföldrajzi, katonaföldrajzi, etnikai, történeti és gazdasági érvekkel egyaránt, de egyik érvrendszer sem döntő érvényességű és megkérdőjelezhetetlen: a pillanatnyi politikai érdekek és katonai erőviszonyok függvénye, hogy melyik elképzelés válik hivatkozási alappá. Tanulmányunkban 4 módszer felhasználásával azt vizsgáltuk, hogy az 1919–1920 során meghúzott határok és az így keletkezett államok megfelelnek-e a (földrajzi szempontból) ideális állam kritériumának. Az ideális állam négy kritériumának meglétét vizsgáltuk:

A) a közigazgatási centrum egybeesik az ország geometriai középpontjával.

B) A közigazgatási centrum vonzásterébe tartozó területek az országhatáron belül vannak: másképpen fogalmazva, az a vonal – ahol 2 központ (főváros) vonzásának erőssége az adott pontra egyenlő nagyságú – megegyezik az országhatárral. Itt tehát azt vizsgáljuk, hogy a gazdasági alapon húzott határok – melyek éppen akkora legitimitással bírnak, mint a többi megközelítési mód – mennyiben adnak más határokat, mint a természetföldrajzi vagy politikai érvek alapján húzott határvonalak. Azt a hipotézist, hogy a „természetes határ” az ideális állam egyik jellemzője, negligáltuk, mivel bizonyos országok nem fogadják el ennek létjogosultságát, vagy másképpen értelmezik. A „síksíki-nomád népek” számára a hegység mentális szempontból is keret, választóvonal, egy transzhumáló pásztornép esetében viszont összekötő kapocs. Mindkét értelmezésnek van létjogosultsága, de eltérő szemléletet képviselnek, tehát egyik érvelés sem lehet perdöntő. A határok futását azonban társadalomföldrajzi tényezők is befolyásolják, amelyek dinamikusabb változást mutatnak.

Tanulmányunkban e módszerrel arra teszünk kísérletet, hogy megvizsgáljuk:

* Tanársegéd – Debreceni Egyetem.

** PhD, egyetemi adjunktus – Debreceni Egyetem.

- a) a társadalomföldrajzi tényezők közül levezethető vonzástér határa egybeesik-e a határokkal,
- b) a határok változása mutat-e párhuzamosságot a vonzástér változásával (az ok-okozati viszony kinyomozása nem célunk, ugyanis a határ megváltozása éppúgy vezethet a vonzástér megváltozásához, mint a vonzástér megváltozása vezethet szeparatizmushoz és határváltozáshoz)
- c) a vonzástér határa megegyezik-e a természetföldrajzi egységek határával, avagy ettől független annak futása.

Változóként objektív mérőszámokat, alapadatokat használtunk, mint

- a) a főváros lakossága,
- b) a kereskedők aránya és létszáma a fővároson belül,
- c) ipari keresők aránya és létszáma,
- d) a demográfiai nyomás és a munkaerő-kínálattal korrigált demográfiai nyomás.

Adatbázisunk teljes egészében a Rónai A. és munkatársai által gyűjtött anyagon alapult,¹ melynek – a szerkesztő bevallása alapján – az volt a célja, hogy a háború utáni rendezés során Magyarország érdekeit képviselje. Éppen ezért érdekes, hogy ezen adatok felhasználásával milyen gazdasági érvekkel alátámasztott határt lehetett volna kijelölni egy olyan módszer alapján, amit Rónai idejében már ismertek (tehát módszerünk nem tekinthető anakronisztikusnak), de amit ő mégsem használt, hiszen természetföldrajzi alapú ideális államban gondolkodott, s nem gazdasági vonzáskörzetekben. (A korábbi, versailles-i rendezés során e módszert még nem dolgozták ki, de nem is hihető, hogy figyelembe vették volna, hiszen a wilsoni önrendelkezési elv is hangzatos jelszó maradt csupán.)

A módszer további jelentőségét adja, hogy a mai regionális elemzésekben gyakran alkalmazott (az egyik legegyszerűbb) módszerről van szó, és semmi nem indokolja, hogy történeti vizsgálatokban ne használják, tudásunk szerint mégsem történt kísérlet a módszer történeti elemzésekben történő alkalmazására, mely pedig két szempontból is alátámasztható. Egyrészt egy nagyobb időtávlatot átfogó összehasonlítás csak akkor sikeres, ha a kezdeti és végállapot is ugyanazon mérőszámokkal kerül leírásra, másrészt az általunk használt képlet alkalmazása nem vethet fel ideológiai vitát: kliometrikus módszerről lévén szó, az eredmények objektívek (a számítások reprodukálhatók és eredményük független a számítást elvégzőtől). Az eredmények elvetése csak akkor lehetséges, ha magát a módszert kérdőjelezzük meg (de nem azért, mert a képlet ab ovo rossz), a kiindulási alap elfogadása után viszont már nincs vitára lehetőség (míg az etnikai alapú határvonás elfogadása esetén még mindig megkérdőjelezhető, hogy egy jászói kétnyelvű lakos magyar-e vagy szlovák).

C) Az ideális állam definiálható úgy, hogy területét összevetjük egy vele azonos területű kör területével. Minél közelebb van az arány egyhez, annál közelebb áll az állam alakja a homogén térben ideálisnak tekintett körhöz (egyenlő elérhetőség a centrumból, ebben az esetben ez a természetföldrajzi akadályok elhanyagolását jelenti).

D) Az ország térszerveződése makroszinten megfelel-e valamelyik Christaller modellnek (azaz a centrumot hat, nagyjából azonos távolságra húzódó alcentrum veszi-e körül, és ha igen egyezik-e ez az országhatárokkal).

A Monarchiát és utódállamait e négy paraméter alapján minősítettük és csoportokat képeztünk belőlük.

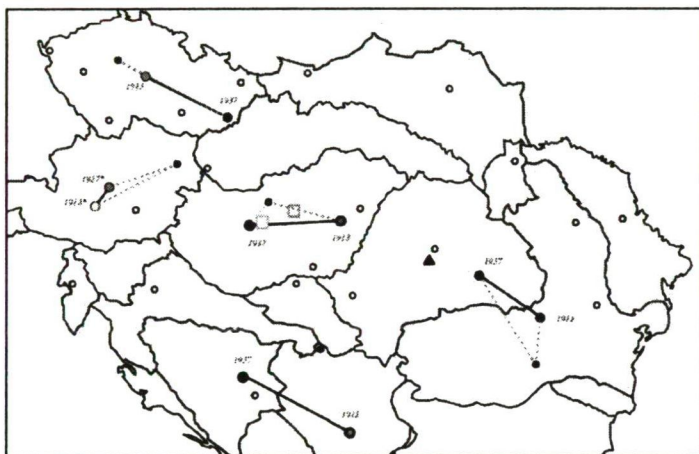
2.1 Súlypontvizsgálatok

A súlypontvizsgálatok során

(1) a földrajzi akadályokkal súlyozott geometriai középpont 1913–1937 közötti elmozdulását vizsgáltuk, mely a területi változásoknak köszönhető,

(2) másfelől a súlypont fővárostól való távolságának változását is mértük.

Kiindulási alapunk az volt, hogy ideális államban a közigazgatási központ elhelyezkedése egyezik az ország területének geometriai középpontjával, így ha a két középpont távolsága nő az idő során, akkor egy területnövekedés azt is jelenti, hogy a közigazgatási centrum kisugárzása gyengül a megszerzett és emiatt per definicionem perifériaként jelentkező térségben. Román részről Erdély fejlesztésének tehát nemcsak geopolitikai-ideológiai, de fizikai földrajzi korlátai is voltak!

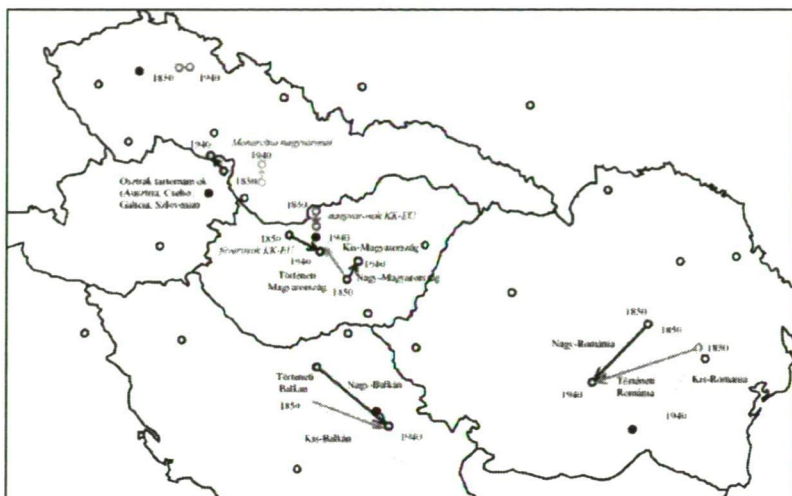


1. ábra. A geometriai középpont eltolódása 1912–1937 között

A geometriai középpont meghatározásakor a hegységeket, mint földrajzi akadályokat, melyek korlátozzák a centrum vonzóerejét, háromszoros súllyal vettük figyelembe, a nagy folyókat kétszeres súllyal. A távolságokat légvonalban mértük.

A geometriai súlypont az osztrák tartományok esetében szenvedte a legkisebb eltolódást. A többi esetben egy átlagosan 200 km-es eltolódással kell számolni. Nem véletlen, hogy a tradicionális központok mellett Románia máig egyetlen 300 ezer fő feletti városa Brassó, ez ugyanis a mai Románia mértani középpontja a földrajzi akadályok figyelembe vétele nélkül. A velük való súlyozás esetén e pont 1937-re Segesvár irányába tolódott el, míg 1912-ben a Háromszéki-havasok lábánál helyezkedett el. Magyarország földrajzi akadályokkal súlyozott geometriai súlypontja Debrecen-Nagyvárad alól egyértelműen nyugatra, Székesfehérvár felé tolódott el. Csehszlovákia születtekor a súlypont Morvaországból a Cseh-Szlovák határra helyeződött át, nagyjából Prága és Pozsony közé, de messze Kassától és Kárpátaljától. Jugoszlávia súlypontja Szarajevó környékén helyezkedett el. A Monarchia középpontja Boszniával, de nélküle is Magyarországon belül helyezkedett el, a Magyarország nélküli Monarchia súlypontjához viszont Bécs esett közel.

Saját országa geometriai középpontjától Bécs, Belgrád és Budapest volt a legtávolabb 1913-ban. A távolság 1937-re nőtt Bukarest és Prága esetében Budapesthez és Belgrádhoz közelebb került a geometriai centrum, az egyik esetben területvesztés, a másik esetben területnövekedés eredményeképpen. Bécs, Bukarest és Prága viszont 1937-ben sem rendelkezett az ideális állam ezen kritériumával.



2. ábra. A népesség súlypontjának eltolódása 1850-1940 között a különböző országokban

(3) A súlypontvizsgálatok során szintén megvizsgáltuk az adott ország/régió népesedési súlypontjának eltolódását 1850-1940 között, először a területi változásoktól függetlenül, majd azokkal is kalkulálva. Így a térképen feltüntetésre került Kis-Románia, Nagy-Románia és a ténylegesen létező történelmi Románia népesedési centruma is. A népesedési centrum eltolódása tehát a népességnövekedés és a területi változások együttes eredménye, hogy melyik milyen súlyt képvisel, azt a vektorok hosszúságkülönbségéből lehet kiszámolni.

Alapadatként a nagyvárosok lélekszámát használtuk a Rónai A. szerkesztette Közép-Európa atlasz értékei alapján,² de csak olyan városokat vettünk figyelembe e vizsgálatnál, melyek lakossága 1940-re elérte a 100 ezer főt.³

1. táblázat. A népességcentrum és a geometriai centrum elhelyezkedésének változása a közigazgatási központhoz képest

	népességcentrum távolsága a fővárostól (1egység = 7 km)		A geometriai középpont távolsága a közigazgatás centrumától (1 egység = 7 km)	
	1850	1940	1913	1937
Budapest	15,6	4,3	29,3	11,0
Bécs*	7,7	10,9	30,4	28,8
Bukarest	29,6	17,8	19,0	36,0
Belgrád	20,8	6,1	33,5	28,4
Prága	11,9	15,0	11,7	38,5

(4) A népesedési centrum fővárostól mért távolsága is értelmezhető. A fővárostól mért távolság a népességkoncentrációt reprezentálja: minél nagyobb a távolság a tényleges centrumtól, annál kisebb a főváros szerepe a népesedési jelenségek (és vélhetően a hozzá kapcsolódó egyéb társadalmi-gazdasági jelenségek) meghatározásában. Minél távolabb van a népesedési centrum a geometriai középponttól, annál egyenlőtlenebb a népesséeloszlás.

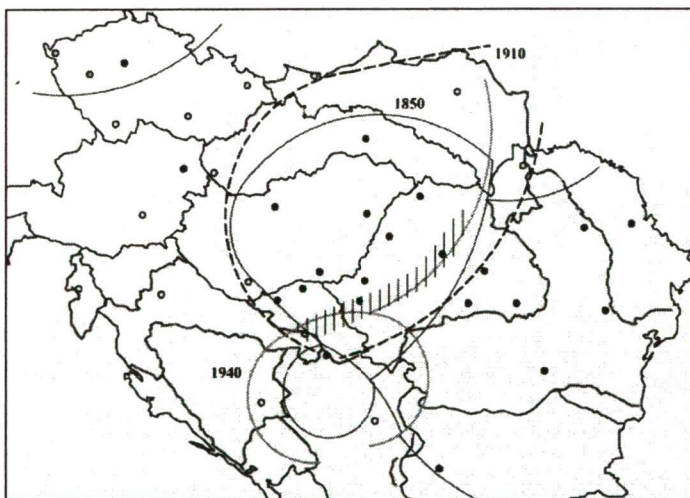
Az 1. táblázatból leolvasható, hogy a népességkoncentráció 1850-ben Bécs környékén, az osztrák tartományokban volt a legnagyobb, a népesség súlypontja Románia esetében volt a legtávolabb a fővárostól. Területvesztésének köszönhetően 1940-re Magyarországon

volt mérhető a legnagyobb lakosságkoncentráció, s Belgrád is felzárkózott hozzá elsősorban népességnövekedése és Szabadka megszerzésével (mely ellensúlyozta Zágráb és Szófia hatását). Romániában a városok továbbra is ellensúlyozni tudták a dinamikus növekvő népességű Bukarest szerepét. Míg 1850-ben Nagy-Magyarország, Románia és Csehország rendelkezett viszonylag jól fejlett és kiegyensúlyozott városhálózattal vagy kis népességkoncentrációval (Szerbia), 1937-ben Csehszlovákia és Románia volt ideális államnak tekinthető ezen paraméter alapján.

2.2. Gravitációs modellen alapuló vizsgálatok

2.2.1. A főváros lakosságszámán alapuló vonzáskörzet

A vonzáskörzet meghatározásához a $G = m_1 \cdot m_2 / r^a$ képletet használtuk, ahol a G a gravitációs vonzerő, m_1 és m_2 a két vizsgált város paramétere (pl. lakosságszám), r a köztük lévő távolság. Ezt különböző kitevőkkel szokták használni, ezért azt is megvizsgáltuk, hogy eltérő kitevők esetében mérhető-e döntő különbség a vonzásterületek kiterjedésében, s azt a kitevőt választottuk, ahol a vonzáskörzet a legkisebb torzulást szenvedte a korábbi próbák eredményéhez képest.⁴ A vonzáskörzet határának (tehát ahol két főváros vonzereje egyenlő) pontos megrajzolása érdekében több várost is felvettünk a listára, elsősorban az egykori Magyarország területéről. Centrumnak a fővárosokat tekintettük, az ő vonzáskörzetüket rajzoltuk fel. Távolságként légvonalbeli távolságokat használtunk, mert bár a vasúthálózat hossza és futása ismeretes, de az elérési idő nem, márpedig ennek használata lenne a leghelyesebb. A földrajzi akadályok figyelembe vételétől is eltekintettünk az egyszerűség kedvéért.



3. ábra. A fővárosok vonzásterülete 1850-ben (vékony fekete), 1910-ben (vastag fekete), 1940-ben (szürke) lakosságszám alapján és kapcsolatuk a tényleges határokkal.

Az 1940-es, lakosságszám alapján húzott határ egyezik az iparban dolgozók száma/kereskedelemben dolgozók száma alapján felrajzolható vonallal (1940).

A szürke sraffozás az átmeneti zónát jelzi, ha r^2 helyett r^3 -t választunk.

Az r és r^2 használata nem mutatott döntő különbséget: ha a főváros lakosságszámát használtuk súlyfaktorként 1850 táján Bécs vonzása kiterjedt Morvaországra, Galíciára, Bukovinára (Brno, Ostrava, Krakkó, Lvov, Csernovci), egyezést mutatva az államhatárral. Ez

1910-re úgy módosult, hogy Magyarország „elhódította” Csernovcit és Lvovot. Délen Bécs vonzása kiterjedt Triesztre, Zágrábra és egészen Nisig terjedt, egyezést mutatva Badeni Lajos és Savoyai Jenő hódításaival, valamint a XVI. századi Királyi Magyarország kiterjedésével. Pest-Buda felé a határ a Pécs–Zombor–Újvidék–Belgrád vonalon húzódott, 1910-re viszont ezek a városok már inkább Budapest, mint Bécs vonzásterébe tartoztak.

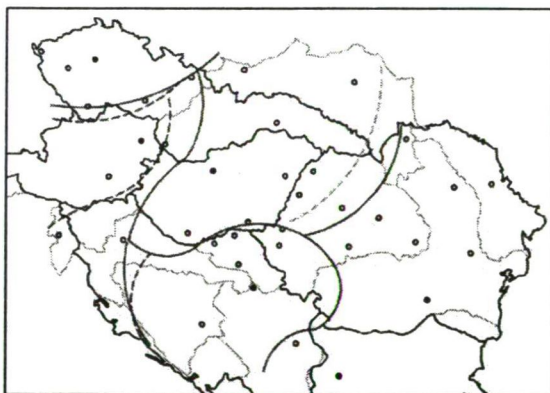
Budapest vonzáskörzetének keleti határa Kolozsvár és Marosvásárhely között húzódott 1850–1940 között, az utóbbi mellett Szeben és Brassó is Bukarest vonzásterébe tartozott. Itt a helyzet stagnált, egyedül Csernovci került át 1940-re Bukarest vonzásába. Délen Bukarest vonzása viszont a Balkán-hegységig tartott (ha figyelmen kívül hagyjuk a Dunát, mint választóvonalat). Belgrád és Prága vonzásteré jelentéktelen volt: Belgrád 1940-re csak Újvidéket és Nist szerezte meg Magyarországtól, illetve Bulgáriától, míg Prága dinamikus növekedése ellenére sem volt képes növelni vonzásterét.

Ha r^2 helyett r^3 -t használunk 1910-re Budapest vonzásteré elérte Krakkót, Belgrádé pedig Újvidéket, majd 1940-re Temesvárt. Bukarest vonzóereje 1940-re elérte Kolozsvárt. A kitevőt tovább növelve jelentős változás nem állt be. Kijelölhető tehát egy neutrális, átmeneti zóna az Újvidék–Temesvár–Kolozsvár vonalon. Mivel szerintünk a Christaller-féle modell alapján Szabadka, Arad és Nagyvárad tartozik Budapesthez, így érthető, hogy az egy gyűrűvel kijebbelévő Temesvár–Újvidék–Kolozsvár vonal miért került légüres térbe.

2.2.2. A főváros ipari keresői alapján meghúzott határ

Bár az ipar kétségkívül húzóágazat volt ezen agráripari országok esetében is, a fővárosokra nem feltétlenül jellemző az iparban dolgozók magas aránya. Így módszertanilag nem a leghatékonyabb e vizsgálat: egyrészt nem a legnagyobb értékkel rendelkező települést nevezzük ki gravitációs centrumnak, hanem a közigazgatási központot (a kettő nem esik egybe), másrészt az abszolút számok helyett az iparban dolgozók lakosságon belül képviselt arányát használtuk fel a fővárosban és alc centrumokban, harmadrészt adataink csak 1940-re voltak, így a változás dinamikáját érzékeltetni nem tudtuk, a vizsgálat statikus. Előny ugyanakkor, hogy az értékek itt szórta a leginkább, ami lehetővé tette az elkülönítést.

Összevetve a lakosságszám alapján felvázolt képpel, megállapítható, hogy Budapest elvesztette Zombort, Szabadkát és Aradot Belgrád javára, a jugoszláv–magyar határ futása megegyezett az iparban dolgozók arányából számolt ekvipotenciális vonallal. Keleten Kolozsvár Bukarest vonzáskörzetébe került át, nyugaton Ostravánál húzódott Budapest vonzáskörzete.



4. ábra. A fővárosok vonzáskörzete az ipari dolgozók aránya (sötét, folytonos vonal), a kereskedelembe dolgozók aránya alapján (világos, szaggatott) valamint a korrigált demográfiai nyomás (sötét, szaggatott) alapján 1940-ben

Ha változóként nem a lakosságarányos részt, hanem az iparban dolgozók abszolút számát használjuk, akkor a kapott kép megváltozik, s olyan lesz, mint a lakosságszám alapján számolt vonzáskörzet (r^3 -ont használva Lvov, Krakkó Budapest felé tendál, Temesvár Szerbiához húz, Arad, Várad, Szatmárnémeti, Kolozsvár, Zombor, Szabadka Budapest felé, Nis Szófiához, Marosvásárhely, Brassó és Szeben Romániához). Végeredményben Budapest vonzáskörzete kijebb tolódik, ha abszolút számokkal számolunk. Ha r^3 helyett r^2 -t használunk, akkor Temesvár inkább Budapesthez vonzódik.

2.2.3. A kereskedelemben dolgozók aránya alapján rajzolt határ

Ebben az esetben szerencsés, hogy a fővárosok magas értékekkel rendelkeznek, sajnálatos viszont, hogy az arányok között viszonylag kicsi a szórás. a kép szinte mindenben megegyezik az előzővel, hiszen a fővárosok zömében a kereskedelemben dolgozók aránya 20–30% között volt.

Ha az arányok helyett a fővárosban kereskedelemből élők abszolút számát használjuk fel, akkor a kép hasonló a lakosságszám alapján készített vonzáskörzet-elhatároláshoz.

2.2.4. Munkaerőpiaci helyzettel korrigált demográfiai nyomás alapján számolt vonzáskörzet

2. táblázat. Korrigált demográfiai nyomás

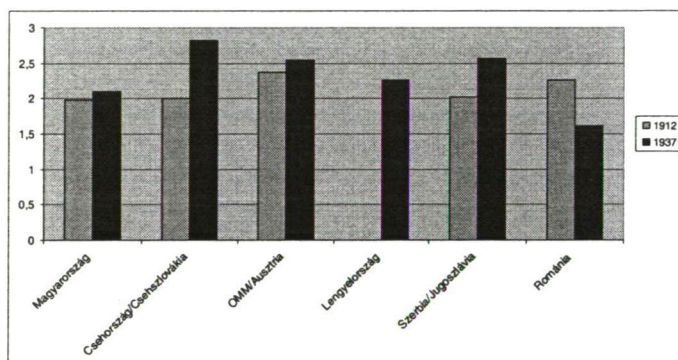
Település	Term. szap. %/ (ipari + ker. fogl.)%	Település	term. szap. %/ (ipari + ker. fogl.)%
Trieszt	6,00	Belgrád	13,33
Zágráb	36,00	Szófia	34,29
Graz	2,22	Bukarest	26,67
Wien	2,00	Galati	60,00
Bratislava	24,00	Iasi	70,00
Brno	5,00	Chisinau	54,55
Plzen	4,62	Pécs	8,11
Budejovice	6,67	Újvidék	18,75
Prága	8,57	Zombor	28,57
Ostrava	16,36	Kassa	20,00
Kraków	33,33	Nagyvárad	15,00
Lwów	30,00	Szatmárnémeti	33,33
Csernovci	20,00	Arad	16,22
Kolozsvár	30,00	Marosvásárhely	92,31
Temesvár	2,50	Brassó	30,00
Budapest	10,00	Szeben	17,65
Debrecen	22,50	Nis	85,71
Szeged	20,69	Szarajevo	56,25
Szabadka	18,75		

Ismeretes, hogy a természetes szaporulat 1,2%-os izovonala nagyjából a Kárpátok gerincén futott,⁵ tőle keletre nagyobb, nyugatra, német nyelvterületen alacsonyabb értékek jellemezték. A Kárpát-medence déli részén szintén 0,6 % alá süllyedt a szaporulat, jelezve a népi németek területi elhelyezkedését. Világos tehát, hogy az országokon belüli kulturális szokások kihatottak a családtervezésre is. Ebből következően egyes helyeken népességnomás keletkezett. Gravitációs modellünk ekvipotenciális vonala így az egyenlő népességnomással rendelkező területeket jelöli ki. Értelemszerűen itt sem a fővárosok jellemezhetők a legnagyobb értékkel és a szórás is viszonylag kicsi, ezért jelentős különbségek

a térképen sem lesznek. A demográfiai nyomást értelemszerűen enyhíti, ha sok munkahely van a prosperáló gazdaságban, s fokozza, ha kevés. A Felvidéken a magyar állam részben azért indított el ipari beruházásokat, hogy csökkentse a szlovákság migrációs potenciálját, hiszen a relatíve túlnépesedett vidékeken a mezőgazdaság megtartóképesége kicsi volt. Ha tehát nagy a népszaporulat, de alacsony az iparban dolgozók száma, akkor a népesség nyomása nagy, migrációs potenciál nő. Ha kicsi a népszaporulat, de magas az iparban dolgozók aránya, akkor a népesség-kibocsátási potenciál lesz gyenge. Vizsgálatunkban tehát a természetes szaporulatot (mely a demográfiai nyomást testesítette meg), osztottuk az iparban és kereskedelembe dolgozók arányának összegével. A nagy hányados nagy vándorlási hajlandóságot jelent, a kis hányados kis vándorlási hajlamot feltételez.

Budapest népességi nyomása nagyobb volt 1940-ben, mint Bécsé, így Trieszt, Zágráb, Budapest vonzáskörzetébe került (Graz csak r^2 esetén), Ostrava, Lvov és Krakkó is. Szatmárnémeti és Nagyvárad Magyarországhoz tartozott az ekvipotenciális vonal futása alapján, viszont Belgrád vonzáskörzete továbbra is egyezett a határ futásával.

2.3. A terület/kerület arány vizsgálata



5. ábra. Az országhatár és ország területével megegyező kör kerületének hányadosa

Az országhatár és ország területével megegyező kör kerületének hányadosa alapján 1912-ben Románia mutatta a legkevésbé ideális alakot, de 1937-re ez módosult. Magyarország mindkét időpontban viszonylag rövid határral rendelkezett területéhez képest. 1937-re Csehszlovákia és Jugoszlávia nem rendelkezett az ideális állam ezen attribútumával.

2.4. A Christaller-féle hatszögmodell alkalmazhatósága

1912-ben Csehszlovákia közel állt a Christaller féle modellhez, csupán Prágától északra volt némi hiátus tapasztalható, de külső övként funkcionált Breslau, Dresden, Chemnitz. Észak-Magyarország megszerzésével a térszerkezet torzult. Budapest elveszítette hatszögének két északi csúcsát. Erdély önállóan is megfelel a Christaller-modellnek, igazából Románia térszerkezetén nem javított, hiszen Bukarest déli gyűrűje teljesen hiányzott (Pleven, Várna). Ugyanígy Jugoszlávia térszerkezete sem felelt meg a modellnek, hiszen Temesvár nem került az országhoz, Belgrádtól délnyugatra pedig városhiányos tér volt a földrajzi akadályok miatt, ráadásul Zágráb riválisként jelentkezett, hiszen csak ÉK-en hiányzott a hatszög csúcs (Pécs v. Nagykanizsa). Budapest, bár külső gyűrűt elvesztette, Győr–Pécs–Szeged–Debrecen–Miskolc fejlesztésével egy ötszöggel továbbra is rendelkezett (Pozsony, Zágráb, Szabadka, Nagyvárad, Kassa helyett). A Monarchia esetében Prága, Krakkó, Lvov, Zágráb, Pest/Bécs alkotott egy ötszöget.

3. táblázat. Az ideális állam kritériumainak megléte az egyes országokban

	A geometriai centrum és a közíg centrum közél esik		A népességcentrum és a közíg. centrum távolsága nagy		A geometriai centrum és a népességcentrum távolsága kicsi		Vonzásterülete a lakosság szám, iparban és kereskedelembe dolgozók száma, alapján egybeesik a határral és a természetföldrajzi választóvonalakkal		A Christaller-hatszöget tartalmazza		Alakja közél a körhöz		Megfelel az ideális állam kritériumainak 1913-ban és 1937-ben (db)
	1850	1937	1850	1937	1850	1937	1910	1937	1913	1937	1913	1937	1913/1937
<i>Magyarország</i>	n	i	i	n	n	i	délén, délkeleten északon	n	i	i	i	i	4/4
<i>Ausztria</i>	i*	n	n	n	n	n	i	n	n	n	n	i	2/1
<i>Románia</i>	n	n	i	i	i	n	északon	északon	n	n	n	i	2/3
<i>Szerbia/Jugoszlávia</i>	n**	i**	i***	n***	–	–	n	keleten	n	n	i	n	2/2
<i>Csehország/Csehszlovákia</i>	i	n	i	i	i	n	morva határon	n	i	n	i	n	5/1
<i>Monarchia</i>	i	–	n	–	n	–	–	–	i	–	n	–	2/–

* Csehországgal, Galíciával, Bukovinával, ** a királyi Szerbia, *** Zágrábbal és Szófiával

3. Összefoglalás

Amennyiben a fenti vizsgálatok eredményeit egy táblázatba foglaljuk össze (3. táblázat), akkor megláthatjuk, hogy a korban alkalmazott és az „ideális állam” kritériumainak tekintett földrajzi jellemzőknek mennyire feleltek meg a Monarchia korának államai, illetve a szétesésével létrejött államok. Összesen hat kritériumnak felelhet meg vizsgálataink alapján egy-egy állam. Ezt a tökéletességet csak Csehország mutatta az 1918 előtti időszakban, de az új határok kialakításával a Csehszlovák állam csak egy feltételnek felelt meg. Ezen kívül Magyarország tekinthető még viszonylag ideális államnak – mind a két esetben 4–4 feltételnek – megjegyezve, hogy az értékek az 1920 előtti időszakban jobban idomultak az optimális modellhez. A többi vizsgált állam 2–3 feltételben közelített csak az optimumhoz, Románia helyzetének javulás pedig csak a geometriai forma változásának köszönhető, melynek okán majdnem kör alakú az új állam, miközben szerves gazdaság-társadalmi kapcsolat nem volt a létrejött ország újonnan megszerzett részei és a korábbi államtest között.

Ez rá is mutat a módszer alkalmazhatóságára, hiszen a geometriai és vonzásviszonyok

mellett a tényleges közlekedési-infrastrukturális, illetve kapcsolati hálót is figyelembe kellene venni. Az ezekkel kibővített modell azonban még inkább rámutat a létrejött államok életképtelenségére, amelyet a későbbi események jól igazoltak.

Jegyzetek

- ¹ Az adatok legnagyobb része a Rónai szerkesztette Közép-Európa atlasz (1945. Balatonfüred–Bp.) felhasználásával készült, de figyelembe vettük a Magyar Statisztikai Hivatal és az Államtudományi Intézet (Teleki Intézet) kiadványait, publikációit.
- ² Ebben az esetben Jugoszlávia helyett egyesített Jugoszláviával és Bulgáriával számoltunk. Ennek oka elsősorban statisztikai-geometriai. Belgrádtól, mint fővárostól délre nem szerepelt jelentős település a Rónai A. szerkesztette Közép-Európa atlaszban Szófián kívül, ami torzíthatta volna eredményeinket. Rónai A. (szerk.) (1945): Közép-Európa atlasz. Balatonfüred–Bp., 99. old.
- ³ Így pl. Kassát nem, emiatt a csehszlovák állam elég torz viszonyokat mutat. Ez viszont elvezet a mintavételezés problematikájához, mely szintén befolyásolja a végeredményt: egyenlő számú minta minden részegységből, vagy egyenletes eloszlású lehet a terület megmintázása.
- ⁴ Péntes J. (2005): Városi vonzasközpontok vizsgálata az Észak-alföldi régióban. In: Süli-Zakar I. (szerk.): Tájak, Régiók, Települések. Tisztelgés a 75 éves Enyedi György akadémikus előtt. Didakt Kft., Debrecen. 160–165. old. és Péntes, J. (2006): Urban gravity centres in the North Great Plain Region. In: Horga, I. and Süli-Zakar, I. (eds.): Challenges and Perspectives in the Regional and Interregional Issues in the New Europe. Institute for Euroregional Studies. Oradea-Debrecen. 20–26. old.
- ⁵ Rónai A. (1936): Közép-Kelet-Európa politikai határaitra gyakorolt népnymás mértéke, Földrajzi Közlemények 2. pp. 252–268, Rónai A. (1938): Egy harmonikus államterület statisztikai képe Földrajzi Közlemények 3. pp. 1–28.